

Patent

Patent No	480386	Publication Date	2002/3/21
Application No	089115350	Filing Date	2000/7/31
Title	Anionizer for personal computers		
IPC	G06F1/16 & B03C3/04 & B03C3/08		

Author / Inventor

PARK, MIN-SU (KR) ;

Applicant

Name	Country	Individual/Company
IL SUNG INTERNATIONAL CO., LTD.	KR	Company

Priority Data

Country	Application No	Priority Date
KR	20000007504U	2000/3/16
KR	20000035774	2000/6/27

Patent Abstract

An anionizer for personal computers is disclosed. This anionizer is comprised of an anionizer unit, which has a detachable dust collector and an anionizing assembly and is installed in the drive mount opening of a personal computer in the same manner as the installation of conventional drive units of the computer in the mount opening. The anionizer thus effectively filters and cleans contaminated air of a limited working space around the computer and anionizes the filtered air, and so the anionizer prevents a user of the computer from being ill-affected by contaminated air and prevents the interior devices of the computer from being contaminated or malfunctioning due to the contaminated air. In the anionizer unit, the anionizing assembly is electrically connected to a high voltage generator, while the dust collector is set at a position above the anionizing assembly and collects contaminants, such as dust, from air through an electric discharging effect.

中華民國專利公報 [19] [12]

[11]公告編號：480386

[44]中華民國 91 年 (2002) 03 月 21 日

發明

全 7 頁

[51] Int.Cl⁰⁷ : G06F1/16
B03C3/04
B03C3/08

第 92123886 號
初審(訴願)引證附件
再審

[54]名稱：個人電腦之陰離子化器

[21]申請案號：089115350

[22]申請日期：中華民國 89 年 (2000) 07 月 31 日

[72]發明人：

朴政洙

韓國

[71]申請人：

一誠國際股份有限公司

韓國

[74]代理人：吳冠賜 先生
廖和信 先生

1

[57]申請專利範圍：

1. 一種個人電腦之陰離子化器，包括一陰離子化器單元，其係與傳統方式相同，安裝於個人電腦的磁碟機裝設開口。
2. 如申請專利範圍第1項所述之陰離子化器，其中該陰離子化器單元包括：
 - 一單元托架，其上覆蓋一上蓋；
 - 一連接器，係組設於該單元托架上，並連接到電腦的電源供應器插座；
 - 一高電壓發電機，係電氣連接到該連接器以產生高電壓；
 - 一陰離子化組件，係電氣連接到該高電壓發電機以產生陰離子；
 - 一集塵器，係組設於該陰離子化組件上方的位置，經由放電效應從空氣中採集譬如塵埃的污染物；以及
 - 一前端面板，用以導引該集塵器從該單元托架前方插入到陰離子化組

2

- 件上方的位置，並開啟或關閉陰離子化器單元的電源。
3. 如申請專利範圍第2項所述之陰離子化器，進一步包括一驅動風扇，用以將空氣從電腦內部強制吸入該單元托架，並將空氣從單元托架通過該前端面板排放到電腦外部。
4. 如申請專利範圍第2項所述之陰離子化器，其中該陰離子化組件包括：
 - 一基板，係由塑膠材質製成，並裝設在該單元托架的底壁；
 - 一鎖固單元，係裝設於該基板的中央部，用以交錯地固定集塵器；
 - 二支撐單元，係安裝在該鎖固單元的相反側，彼此區隔用以彈性支撐該集塵器；
 - 二接觸板，係安裝在該鎖固單元的相反側，彼此區隔並電氣連接到該高電壓發電機，該接觸板彈性支撐該集塵器；以及
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.

一火花產生器，係安裝在該基板上，當高電壓發電機輸出高電壓時，於相反電極之間造成放電效應。

5. 如申請專利範圍第4項所述之陰離子化器，其中每一該支撐單元係與基板結合，其上表面並設有一軸向滑槽，各支撐件相反側端緣向右彎折，一張力捲繞彈簧朝前端面板方向偏壓於該支撐件，使其軸向可移動地組設在該滑槽。
6. 如申請專利範圍第3項所述之陰離子化器，其中該集塵器包括：
 - 一集塵板，其上設有複數通氣孔，使得空氣在該電極的放電作用下通過集塵板；
 - 一前門，係沿著該集塵板的前端緣，具有適當的形狀以選擇性地容納於前端面板內；
 - 一鎖固突出物，係成形於集塵板的後端緣中央；以及
 - 一齒條，係成形於該集塵板從前門到後端緣方向的較低表面。
7. 如申請專利範圍第6項所述之陰離子化器，其中該集塵板上設有至少二接點。
8. 如申請專利範圍第6項所述之陰離子化器，其中一充滿活性碳的過濾片係貼附於該集塵板的每一表面，用以從通過集塵板的空氣中吸附與濾除污染物。
9. 如申請專利範圍第6項所述之陰離子化器，其中一充滿香氣的織物、膜片或標籤係貼附於該集塵板的每一表面，用以從通過集塵板的空氣中吸附與濾除污染物。
10. 如申請專利範圍第3項所述之陰離子化器，其中該前端面板包括：
 - 一通氣柵，用以將空氣從陰離子化器單元排放到電腦外部；

一電源開關，係設於前端面板中央部，用以控制陰離子化器單元的電源；

一插入狹縫，成形於通氣柵上方的位置，用以允許將集塵器插入陰離子化器單元內；

二導引件，從該插入狹縫的相反端緣向後延伸，當集塵器從前端面板插入陰離子化器單元時，用以導引集塵器作線性運動；以及

一滑輪，安裝在該插入狹縫內，使得集塵器能夠在插入狹縫內平順地滑動。

11. 如申請專利範圍第1項所述之陰離子化器，其中該陰離子化器單元包括：
 - 一單元托架，係與傳統方式相同，安裝於個人電腦的磁碟機裝設開口，該單元托架上方覆蓋一上蓋，前壁成形一空氣入口，後壁成形一空氣出口；
 - 一陰離子化組件係裝設在印刷電路板上，並組設於單元托架內，其由一陰極板與一陽極板個別產生高電壓所構成，以從該陰離子化板產生陰離子；
 - 一陰離子化電源開關設於該單元托架前壁，用以開啟或關閉陰離子化組件，以便選擇性地產生陰離子；
 - 一驅動風扇組設於該單元托架，當陰離子化組件開啟時，以預設的轉速(rpm)旋轉，該驅動風扇因此產生吸力，將空氣強制吸入該單元托架內；以及
 - 一空氣濾清器安裝在該驅動風扇周圍，以便從吸入的空氣中濾除雜質。
12. 如申請專利範圍第1項所述之陰離子化器，其中單元托架設有一電源顯示以顯示陰離子化器的電源應用

情況，以及一陰離子化組件顯示以顯示該陰離子化組件的操作狀態。

圖式簡單說明：

第1圖係為本發明陰離子化器裝設於個人電腦之示意圖；

第2圖係為本發明陰離子化器較佳實施例之結構分解示意圖；

第3圖係為第2圖陰離子化器之平面圖，並有一集塵器與陰離子化器分離設置；

第4圖係為第2圖陰離子化器之截面側視圖，集塵器係組設於陰離子化器中；

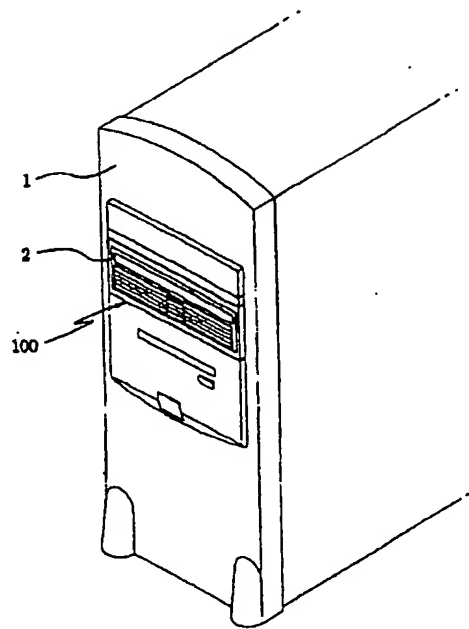
第5圖係為本發明陰離子化器第

二實施例之結構方塊圖；

第6圖係為第5圖陰離子化器相對安裝於個人電腦磁碟機裝設開口之結構分解示意圖；

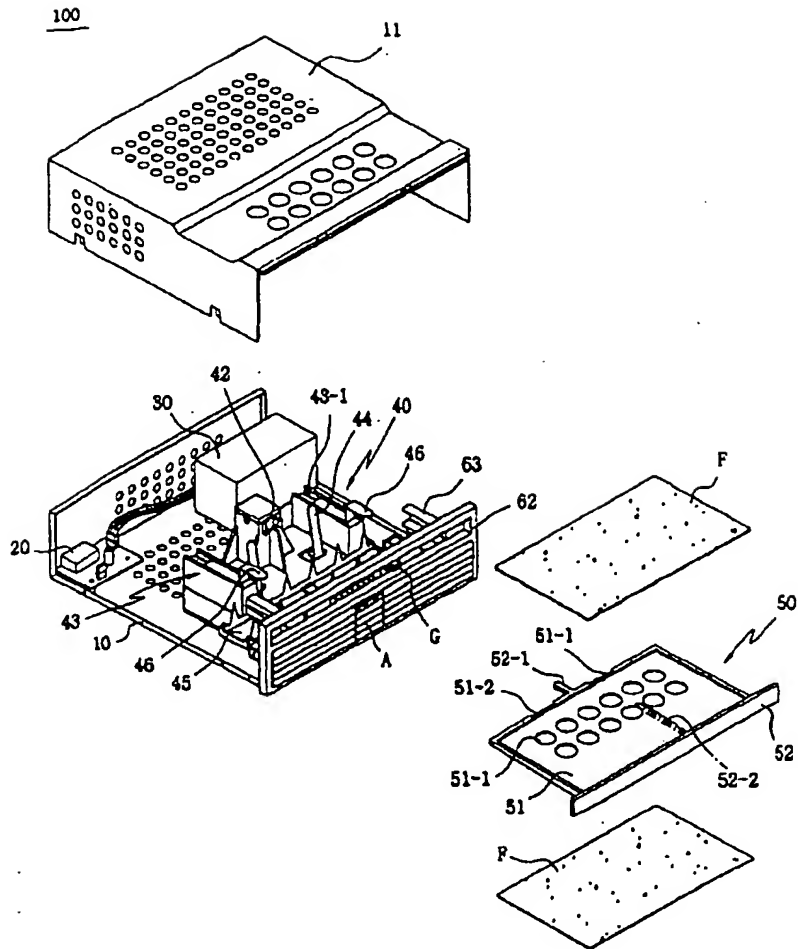
5. 第7圖係為第5圖陰離子化器組設於個人電腦磁碟機裝設開口之截面圖，並有一空氣濾清器係組設於陰離子化器中；以及

10. 第8圖係為第5圖陰離子化器操作效果之示意圖，揭示當受污染的空氣經過陰離子化器中的空氣濾清器濾清，和陰離子化組件陰離子化後，從陰離子化器排放到大氣的情形。

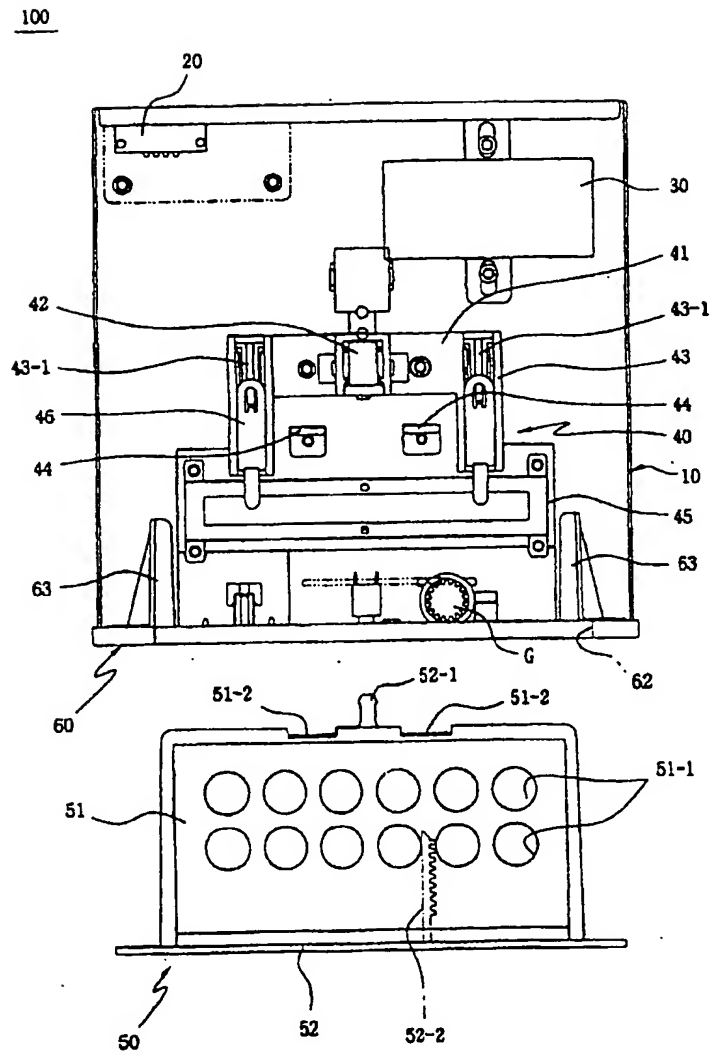


第1圖

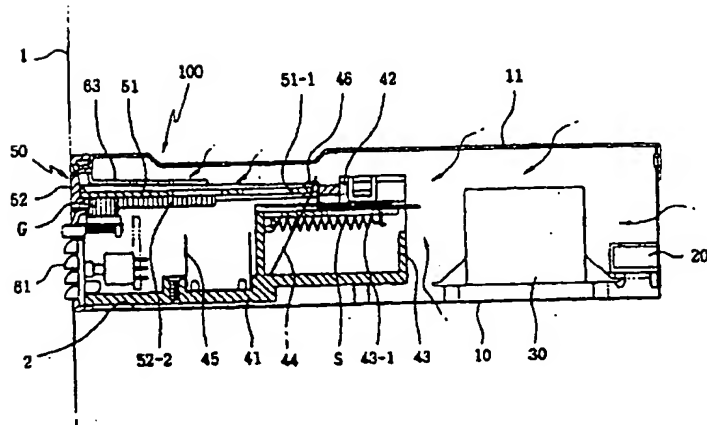
(4)



第 2 圖

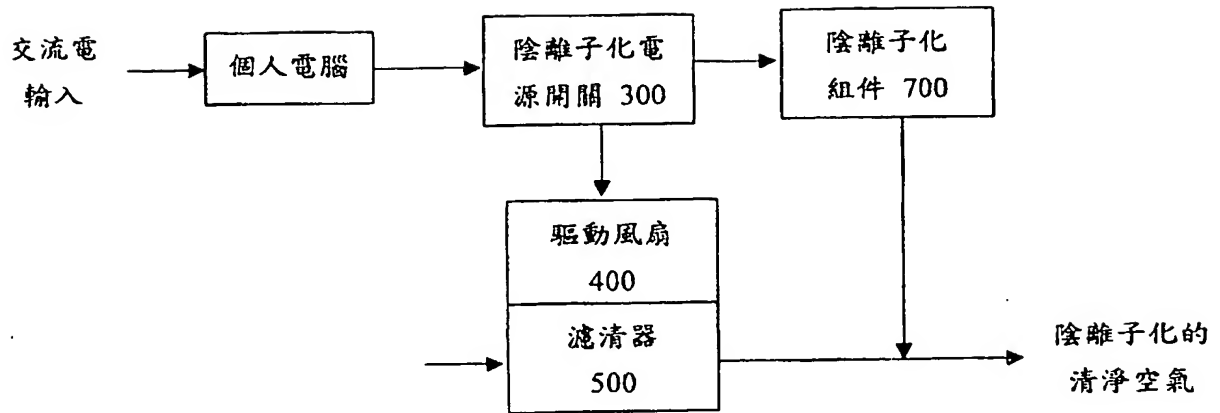


第 3 圖

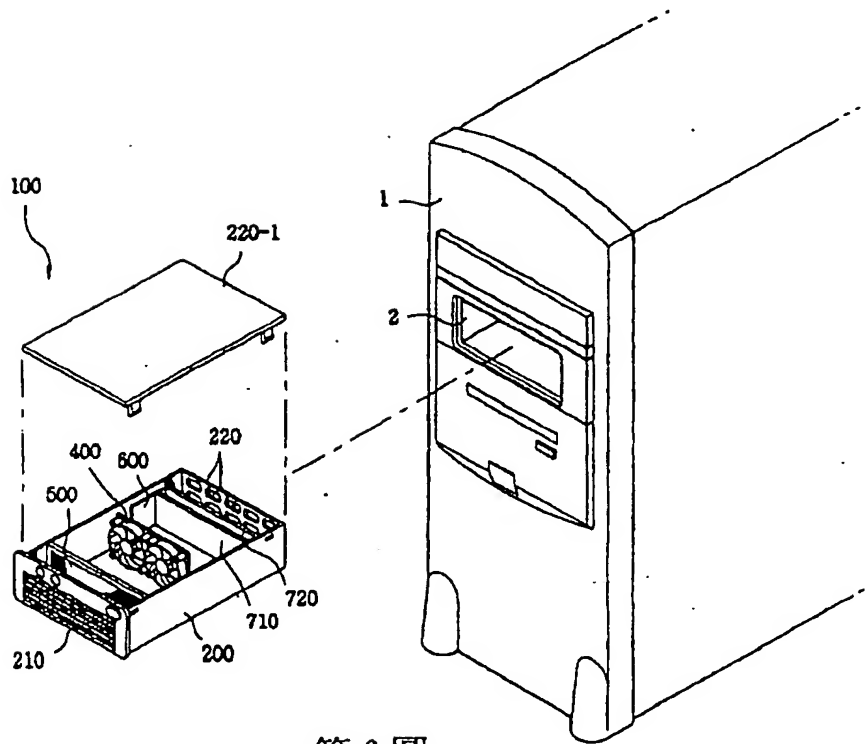


第 4 圖

(6)

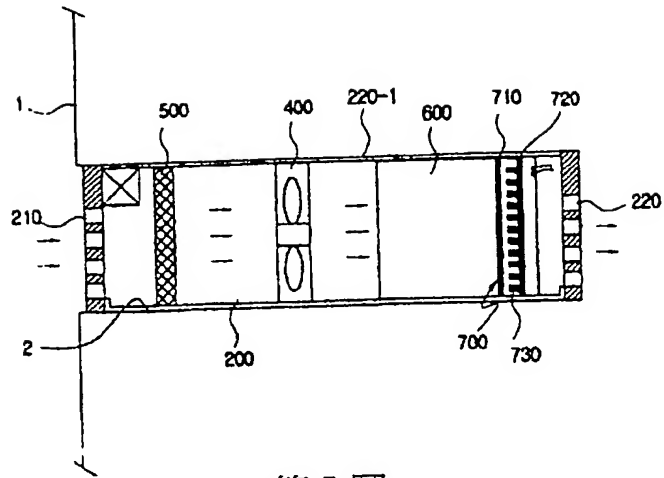


第 5 圖

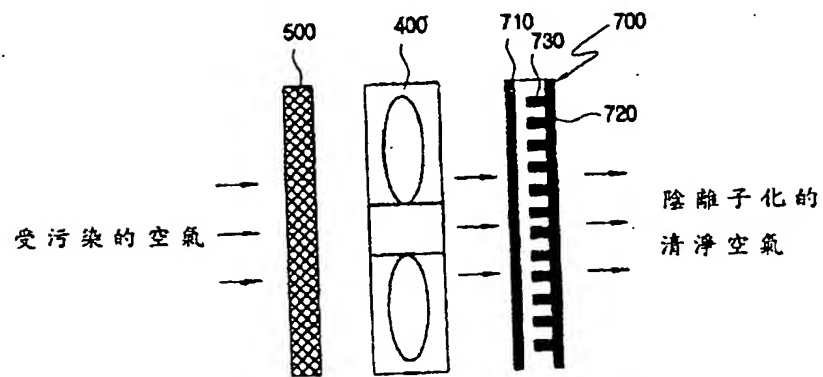


第 6 圖

(7)



第 7 圖



第 8 圖